Жизненный цикл Программы для ЭВМ
«Интеллектуальная аналитическая система анализа финансовых документов и выявления подозрительных операций AI Referent 1.0.0»

Москва 2026

Жизненный цикл Программы для ЭВМ «Интеллектуальная аналитическая система анализа финансовых документов и выявления подозрительных операций AI Referent 1.0.0»

Содержание

1	История изменения документа	3
2	Назначение системы	4
3	Проектирование и конструирование	5
4	Сборка	6
5	Тестирование	6
6	Менеджмент конфигурации системы	7
7	Процесс решения проблем системы	7
8	Информация о персонале	7

1 История изменения документа

Таблица 1 – История изменения документа

Версия	Дата	Автор	Первая редакция/Описание изменений

2 Назначение Программы для ЭВМ

Программа «AI Referent» предназначена для интеллектуальной обработки, анализа и интерпретации финансовых документов, используемых в процедурах банкротства, финансового анализа и правовой экспертизы.

Программа обеспечивает автоматическую загрузку и обработку банковских выписок, бухгалтерской и финансовой отчетности, документов из различных источников (в том числе Excel, PDF, сканированные документы, форматы банк-клиент), а также их приведение к единой структурированной форме. С использованием технологий машинного обучения и правил экспертного анализа система выявляет подозрительные, аномальные и юридически значимые операции, формирует аналитические выводы и подготавливает материалы для последующей правовой оценки.

Программа предоставляет следующие функциональные возможности:

- загрузка и обработка финансовых документов в различных форматах (CSV, XLSX, PDF, сканы, XML и др.);
- интеллектуальное распознавание и структурирование данных;
- нормализация и классификация финансовых операций;
- выявление подозрительных и аномальных транзакций по заданным правилам и моделям;
- анализ крупных сделок и операций, превышающих установленные пороговые значения;
- выявление взаимосвязанных контрагентов и повторяющихся схем операций;
- сопоставление данных выписок с бухгалтерской и финансовой отчетностью;
- формирование аналитических отчетов, таблиц и визуализаций;
- настройка фильтров, ролей и прав доступа пользователей;
- интеграция с внешними источниками данных и системами посредством API.

3 Проектирование и конструирование

Для системы выбрана эволюционная стратегия конструирования. В процессе развития системы используется спиральная модель жизненного цикла и релизный подход при обновлении.

Обобщенные фазы спиральной модели системы выглядят следующим образом:

- фаза сбора потребностей: в рамках фазы идет взаимодействие с Заказчиком, выявление потребностей в изменении системы. Написание проектной документации;
- фаза планирования релиза: в рамках фазы устанавливаются изменения, которые будут внесены в систему в следующей версии системы и установлены в продуктивный контур в рамках релиза. План релиза согласовывается с владельцем системы;
- фаза разработки: в рамках фазы проходит разработка заявленных доработок по проектной документации. Разработка ведется в контуре разработки. В результате разработки формируется сборка с внесенными изменениями и устанавливается на контур тестирования;
- фаза тестирования: в рамках фазы осуществляется тестирование системы на различных контурах:
    - контур разработки;
    - контур тестирования;
    - контур регрессионного тестирования;
    - контура нагрузочного тестирования;
    - контур продуктива;
- результаты тестирования разных контуров:
    - тестирование в контуре разработки – решение о возможности установки сборки на тестовый контур;
    - тестирование в контуре тестирования – решение о возможности включения изменения в сборку для регрессионного тестирования и контура нагрузочного тестирования;
    - тестирование в контуре регрессионного и нагрузочного тестирования – решение о возможности установки изменений в продуктивный контур;
    - тестирование продуктивного контура – решение о возможности выпуска релиза и сохранении изменений на продуктивном контуре;
- фаза приемо-сдаточных испытаний: в рамках фазы проводится демонстрация реализованных изменений, сбор замечаний и принятие решения о готовности перевода доработки на продуктивный контур.

4 Сборка

Сборка приложения осуществляется из исходного кода. Исходный код хранится в системе управления версиями Gitlab. Для формирования сборки приложения системы используются встроенные инструменты ПО Jenkins в том числе для CI/CD, которые предназначены для выполнения специализированных автоматизированных процедур.
В результате работы инструментов CI/CD на выходе получаются:

- готовые к установке приложения/компоненты системы;
- набор скриптов для модификации модели данных системы;
- скрипты доставки изменение до тестовых и продуктивных сред.

5 Тестирование

Для системы применяются следующие виды тестирования:

- Тестирование частной доработки – испытания, направленные на тестирование частных доработок системы, без проверки полного функционала системы. Если частная доработка подразумевает под собой использование внешних систем, для тестирования применяются специализированные заглушки, имитирующие внешние системы.
- Интеграционное тестирование – испытания, направленные на выявление проблем взаимодействия отдельных компонентов системы или взаимодействия с внешними системами.

6 Менеджмент конфигурации Программы для ЭВМ

Конфигурирование системы осуществляется согласно внутриотраслевым стандартам управления изменениями информационных систем и хранением исходных кодов в системе контроля версий.
Процесс управления изменениями информационной системы в общем виде содержит следующие шаги:

- получение потребности в изменении системы; согласование изменение системы;
- проектирование изменений системы; разработка изменений системы;
- проверка качества изменения системы; внедрение изменений системы.

7 Процесс решения проблем Программы для ЭВМ

Для решения проблем организована служба технической поддержки системы. Проблема, связанная с системой, является обращением. Типы обращений приведены в таблице ниже.

Таблица 1 – «Типы обращений»

№	Тип	Формат текста описания заявки
1	Инцидент (ошибка ПО, проблема смежных сервисов)	Несоответствие работы системы утвержденным техническим решениям и эксплуатационной документации, появление окна с сообщением об ошибке
2	Проблема	Совокупность повторяющихся однотипных инцидентов которые выделяются в проблему, решая которую снижается количество инцидентов.
3	Запрос на изменение	Замечание/предложение по работе системы (запрос на изменение/расширение функциональности)
4	Консультация	Просьба пользователя о пояснении работы в системы, уточнение каких-либо непонятных моментов
5	Запрос на обслуживание	Запрос на администрирование справочников, изменение данных, удаление/корректировку документов
6	Заявка на предоставление доступа	Запрос на подключение/отключение пользователя, изменение прав доступа
7	Запрос на оказание разовых услуг	Запрос на выгрузку отчетов либо выполнение работ, не предусмотренных штатным функционалом системы

8 Информация о персонале

Минимальное количество персонала, требуемого для работы программы, должно составлять не менее одной штатной единицы — конечный пользователь программы, выполняющий функции администратора и оператора. В перечень задач, выполняемых оператором (администратором), должны входить:

- задача поддержания работоспособности технических средств;
- задачи установки (инсталляции) и поддержания работоспособности системных программных средств — операционной системы;
- задача установки, конфигурирования конвертора;
- задача создания резервных копий результирующей базы данных конвертера и источника.